

**PENGEMBANGAN SUB-SISTEM PEMESANAN BUKU
BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN TOOL NOWSMS
PADA WEB KATALOG SMK NEGERI 6 SURABAYA**

TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh:

Frista Ayu Krisnilasari

0634 010 259

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2011**

**PENGEMBANGAN SUB-SISTEM PEMESANAN BUKU
BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN TOOL NOWSMS
PADA WEB KATALOG SMK NEGERI 6 SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika

Disusun oleh :

Frista Ayu Krisnilasari
NPM. 0634 010 259

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2011**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SUB-SISTEM PEMESANAN BUKU BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN TOOL NOWSMS PADA WEB KATALOG SMK NEGERI 6 SURABAYA

Disusun Oleh :

Frista Ayu Krisnilasari
NPM. 0634 010 259

**Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang III Tahun Akademik 2011/2012**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Hj. Asti Dwi Irfianti, S. Kom., M. Kom.
NIP. 373 020 602 131

Fetty Tri Anggraeny, S.KOM
NIP. 382 020 602 081

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur**

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 196 507 311 992 032 001

**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF**

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Frista Ayu Krisnilasari
NPM : 0634 010 259
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi~~*) TUGAS AKHIR Ujian Lisan
Gelombang III, TA 2011/2012 dengan judul:

**"PENGEMBANGAN SUB-SISTEM PEMESANAN BUKU BERBASIS SMS
GATEWAY DENGAN TOOL NOWSMS PADA WEB KATALOG
PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 6 SURABAYA"**

Surabaya, 15 Desember 2011

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <u>Dr. Ir. Ni Ketut Sari,MT</u> NIP. 196 507 311 992 032 001 | { | } |
| 2) <u>Rr. Ani Dijah Rahajoe,ST,M.Cs.</u> NIP. 197 305 122 005 012 003 | { | } |
| 3) <u>Barry Nuqoba',S.Si.,M.Kom.</u> | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Hj. Asti Dwi Irfianti,S.Kom.,M.Kom.
NIP. 373 020 602 131

Fetty Tri Anggraeny,S.Kom.
NIP. 382 020 602 081

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SUB-SISTEM PEMESANAN BUKU BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN TOOL NOWSMS PADA WEB KATALOG PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 6 SURABAYA

Disusun Oleh :

FRISTA AYU KRISNILASARI
0634 010 259

Telah dipertahankan di hadapan
dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 9 Desember 2011

Pembimbing :

1.

Hj. Asti Dwi Irfianti,S.Kom.,M.Kom.
NIP. 373 020 602 131

2

Fetty Tri Anggraeny,S.Kom.
NIP. 382 020 602 081

Tim Penguji :

1

Dr. Ir. Ni Ketut Sari,MT
NIP. 196 507 311 992 032 001

2

Rr. Ani Dijah Rahajoe,ST,M.Cs.
NIP. 197 305 122 005 012 003

3.

Barry Nugoba',S.Si,M.Kom.

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 196 007 131 987 031 001

ABSTRAK

SMK Negeri 6 Surabaya merupakan SMK Kelompok Pariwisata. Program Keahlian yang diselenggarakan terdiri dari Tata Boga, Tata Busana, Tata Kecantikan, Akomodasi Perhotelan dan Hotel & Restoran dengan program pembelajaran menggunakan pendekatan *Competency Based Training* (CBT) dan *Product Based Training* (PBT). Sehingga untuk menunjang pembelajaran dari siswa maka SMK Negeri 6 Surabaya mendirikan perpustakaan sebagai tempat penyimpanan buku paket maupun buku penunjang materi.

Didalam tugas akhir ini dibuat suatu penambahan sub-sistem pemesanan buku berbasis SMS Gateway menggunakan tool NowSMS pada perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya yang mana memungkinkan siswa untuk melakukan pemesanan buku yang dilakukan melalui web katalog perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya.

Pemesanan buku dimaksudkan untuk mempermudah proses peminjaman. Jadi, siswa bisa langsung mengambil buku yang ada di perpustakaan dengan menunjukkan SMS konfirmasi yang telah dikirim kepada siswa. Karena pada saat siswa melakukan pemesanan, sistem akan mengirimkan SMS ke siswa sebagai bukti pengambilan buku ke petugas perpustakaan.

SMS Gateway adalah sebuah *tools* yang merubah proses mengolah SMS dari *handphone* ke komputer PC/ Laptop.

Keyword : *Penambahan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway Menggunakan Tool NowSMS pada Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya, Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya, Handphone, SMS, SMS Gateway*

KATA PENGANTAR

Yang utama dan pertama patut penulis ucapkan adalah puja dan puji syukur ke hadirat Allah SWT sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “PENAMBAHAN SUB-SISTEM PEMESANAN BUKU BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN TOOL NOWSMS PADA WEB KATALOG PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 6 SURABAYA”, dimana telah banyak menyita waktu dan tenaga, namun penulis tetap diberi kesehatan dan semangat kerja yang tinggi. Amin.

Penulis ucapkan rasa terima kasih yang teramat dalam kepada pihak Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya dan pihak UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian. Serta rasa terima kasih penulis yang teramat dalam kepada Dosen Pembimbing, Ibu Hj. Asti Dwi Irfianti, S. Kom., M. Kom. dan Ibu Fetty Tri Anggraeny, S. Kom. yang telah membimbing penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.

Disadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis tetap berharap semoga isi dari laporan ini dapat benar-benar berguna baik untuk para penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan.

Surabaya, 15 Desember 2011

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan serta kerja sama dari banyak pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang Tua tercinta atas semua do'a serta, dukungannya dan harapan-harapannya pada saat penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini beserta Laporanya.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN "Veteran" Jawa Timur, semoga FTI dapat terus maju dan berkembang.
3. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur, semoga Teknik Informatika dapat terus maju dan berkembang dibawah kepemimpinan beliau.
4. Ibu Hj. Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom. dan Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. Selaku dosen pembimbing TA. Terima kasih atas bimbinganya selama penulis menyelesaikan laporan TA ini. Terima kasih juga atas semua kebaikanya untuk penulis atas semua kemudahan yang telah diberikan selama bimbingan. Sekali lagi terima kasih.
5. Semua dosen jurusan Teknik Informatika yang telah membagikan ilmunya selama penulis menjalani masa perkuliahan.
6. Seluruh staf dan karyawan jurusan Teknik Informatika yang selalu siap membantu penulis dalam hal administrasi perkuliahan.
7. Praharsa Frestianta yang telah memberikan banyak dukungan, semangat dan do'anya.

8. Teman-teman kontrakan, Diki Hartanto, Yunus, Mey Prayoga, Hisyam Musafri, Randy Tesar Pahlevy, Dhika Widyanintya, Senja Sukma Aji, Anwar Fadeli, Braja Gilang Kencana dan teman-teman kontrakan lainnya yang telah banyak membantu member masukan-masukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam halaman ini.

Penulis sebagai manusia biasa pasti mempunyai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan, terutama dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu penulis sangat membutuhkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki penulis laporan ini.

Surabaya, 15 Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| ABSTRAK..... | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| BAB I | |
| PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan | 3 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| 1.6 Metodologi | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II | |
| TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Profil SMK Negeri 6 Surabaya | 8 |
| 2.1.1 Visi dan Misi Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya | 9 |
| 2.1.2 Struktur Organisasi Pengurus SMK Negeri 6 Surabaya | 9 |
| 2.1.3 Struktur Organisasi Pengurus Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya..... | 10 |
| 2.2 Web Katalog dengan Pencarian <i>Ebook</i> Menggunakan PDF Search Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya | 10 |
| 2.3 <i>SMS Gateway</i> | 11 |
| 2.4 <i>PHP</i> | 13 |
| 2.4.1 Dasar – Dasar <i>PHP</i> | 15 |
| 2.4.2 Tipe Data <i>PHP</i> | 16 |
| 2.4.3 Kelebihan <i>PHP</i> | 17 |
| 2.5 <i>DataBase MySQL</i> | 17 |
| 2.5.1 Kelebihan <i>DataBase MySQL</i> | 18 |
| 2.5.2 Kekurangan <i>DataBase MySQL</i> | 20 |
| 2.5.3 Koneksi Database MySQL dengan PHP | 20 |
| 2.6 <i>NowSMS</i> | 26 |
| BAB III | |
| PERANCANGAN SISTEM | |
| 3.1 Gambaran Umum Sistem. | 31 |
| 3.2 Perancangan Sistem. | 33 |

| | | | |
|--------|-------|---|----|
| | 3.2.1 | <i>Flowchart</i> | 33 |
| | 3.2.2 | <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 36 |
| | 3.2.3 | <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 43 |
| | 3.2.4 | Struktur Tabel | 46 |
| | 3.3 | Perancangan <i>User Interface</i> | 53 |
| | 3.3.1 | Perancangan Menu Utama | 53 |
| | 3.3.2 | Perancangan Login Admin | 54 |
| | 3.3.3 | Perancangan Halaman Perpustakaan..... | 54 |
| | 3.3.4 | Perancangan Halaman Pemesanan Buku | 55 |
| BAB IV | | IMPLEMENTASI | |
| | 4.1 | Kebutuhan Sistem..... | 56 |
| | 4.1.1 | Kebutuhan Perangkat Keras.. | 56 |
| | 4.1.2 | Kebutuhan Perangkat Lunak.. | 56 |
| | 4.2 | Pembuatan Program..... | 57 |
| | 4.3 | Implementasi Sistem..... | 57 |
| | 4.3.1 | Halaman <i>Admin</i> | 58 |
| | 4.3.2 | <i>Home</i> | 59 |
| | 4.3.3 | Perpustakaan..... | 60 |
| BAB V | | UJICOBA DAN EVALUASI | |
| | 5.1 | Pelaksanaan Rencana Uji Coba | 68 |
| | 5.2 | Pelaksanaan Uji Coba | 68 |
| | 5.2.1 | Uji Coba Pemesanan Buku..... | 68 |
| | 5.2.2 | Uji Coba Penggantian Status Pada Pemesanan Buku | 73 |
| BAB VI | | PENUTUP | |
| | 6.1 | Kesimpulan | 75 |
| | 6.2 | Saran | 75 |
| | | DAFTAR PUSTAKA | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| | | | |
|--------|------|---|----|
| Gambar | 2.1 | Struktur Organisasi SMK Negeri 6 Surabaya.. | 9 |
| Gambar | 2.2 | Struktur Organisasi Pengurus Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya | 10 |
| Gambar | 2.3 | Contoh <i>Source code</i> php | 15 |
| Gambar | 2.4 | Hasil <i>Output</i> dari <i>Source code</i> di atas | 16 |
| Gambar | 2.5 | <i>Interface</i> NowSMS Gateway | 26 |
| Gambar | 2.6 | SMSC connection | 27 |
| Gambar | 2.7 | Add Modem | 27 |
| Gambar | 2.8 | Modem Connection. | 28 |
| Gambar | 2.9 | Service NowSMS Sukses | 29 |
| Gambar | 2.10 | Halaman browser NowSMS Gateway | 30 |
| Gambar | 3.1 | System Flow aplikasi Pengembangan Sub-sistem Pemesanan buku | 32 |
| Gambar | 3.2 | Flowchart alur aplikasi Pengembangan Sub-sistem Pemesanan buku | 34 |
| Gambar | 3.3 | Context Diagram Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku. | 37 |
| Gambar | 3.4 | DFD Level 0 Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis. | 38 |
| Gambar | 3.5 | DFD Leve 1 Pemesanan Buku. | 42 |
| Gambar | 3.6 | Conceptual Data Model (CDM). | 44 |
| Gambar | 3.7 | Physical Data Model (PDM). | 45 |
| Gambar | 3.8 | Perancangan Menu Utama. | 53 |
| Gambar | 3.9 | Perancangan Menu Login Admin. | 54 |
| Gambar | 3.10 | Perancangan Halaman Perpustakaan | 54 |
| Gambar | 3.11 | Perancangan Halaman Pemesanan Buku | 55 |
| Gambar | 4.1 | Halaman Login Admin. | 58 |
| Gambar | 4.2 | Tampilan Utama Halaman Administrator | 59 |
| Gambar | 4.3 | Halaman Home | 59 |
| Gambar | 4.4 | Halaman Perpustakaan | 60 |
| Gambar | 4.5 | Halaman Pemesanan Buku | 62 |
| Gambar | 4.6 | Konfirmasi Stok Buku Tersedia | 64 |
| Gambar | 4.7 | Message Box Stok Buku Masih Terpinjam | 65 |
| Gambar | 4.8 | Halaman Report SMS | 65 |
| Gambar | 4.9 | Halaman Pesanan | 66 |
| Gambar | 5.1 | Menu Pesan Dipilih. | 69 |
| Gambar | 5.2 | Menu Pemesanan Buku | 69 |
| Gambar | 5.3 | Data Siswa Ditampilkan | 70 |
| Gambar | 5.4 | Message Box Buku sedang Terpinjam | 70 |
| Gambar | 5.5 | Message Box Buku Tersedia | 71 |
| Gambar | 5.6 | SMS Konfirmasi Pemesanan Buku | 71 |
| Gambar | 5.7 | Halaman Report SMS | 72 |

| | | |
|--------|---|----|
| Gambar | 5.8 Halaman Pesanan..... | 72 |
| Gambar | 5.9 Penggantian Status Pada Pesanan Buku..... | 73 |
| Gambar | 5.10 Stok Buku Semula..... | 74 |
| Gambar | 5.11 Stok Buku Setelah Diambil | 74 |

DAFTAR TABEL

| | | | |
|-------|------|--|----|
| Tabel | 3.1 | Tabel <i>Data Base Admin</i> | 46 |
| Tabel | 3.2 | Tabel <i>Data Base Berita</i> | 46 |
| Tabel | 3.3 | Tabel <i>Data Base Counter</i> | 47 |
| Tabel | 3.4 | Tabel <i>Data Base Ebook</i> | 47 |
| Tabel | 3.5 | Tabel <i>Data Base Galeri</i> | 47 |
| Tabel | 3.6 | Tabel <i>Data Base Buku Tamu</i> | 48 |
| Tabel | 3.7 | Tabel <i>Data Base Library</i> | 49 |
| Tabel | 3.8 | Tabel <i>Data Base Pesanan</i> | 49 |
| Tabel | 3.9 | Tabel <i>Data Base Pilihan Jawaban</i> | 50 |
| Tabel | 3.10 | Tabel <i>Data Base Request buku</i> | 51 |
| Tabel | 3.11 | Tabel <i>Data Base Siswa</i> | 52 |
| Tabel | 3.12 | Tabel <i>Data Base SMS</i> | 52 |
| Tabel | 3.13 | Tabel <i>Data Base Topik</i> | 53 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan *mobile phone* atau sering kita sebut *handphone* (HP) kian pesat. Penggunaan *handphone* (HP) saat ini didominasi untuk penggunaan SMS. Perilaku pengguna layanan telepon genggam (*handphone*) sampai saat ini bisa dikatakan bahwa setiap sms yang masuk pasti akan dibaca. Mengapa bisa demikian? Karena sifat *handphone* yang *personal* (pribadi), ditambah lagi dari sudut pandang psikologi bahwa seseorang itu ingin selalu dianggap penting. Jadi apapun jenis sms yang masuk, orang tersebut pasti akan membuka dan membacanya. Dari sini kita bisa dikatakan bahwa pesan yang disampaikan via sms, langsung masuk ke *handphone* pengguna dan pasti akan dibaca. Ini fakta dan fenomena yang ada (Wiyarsih).

Hampir setiap orang sekarang ini memiliki *email* karena untuk berbagi data, info dan keperluan lain. Data atau informasi yang dikirim ke seseorang lewat *email* pasti akan masuk.

SMS Gateway adalah sebuah *tools* yang merubah proses mengolah SMS dari *handphone* ke komputer PC/ Laptop (Eksant, 2011).

SMK Negeri 6 Surabaya merupakan SMK Kelompok Pariwisata. Program Keahlian yang diselenggarakan terdiri dari Tata Boga, Tata Busana, Tata Kecantikan, Akomodasi Perhotelan dan Hotel & Restoran dengan program pembelajaran menggunakan pendekatan *Competency Based Training* (CBT) dan

Product Based Training (PBT). Sehingga untuk menunjang pembelajaran dari siswa maka SMK Negeri 6 Surabaya mendirikan perpustakaan sebagai tempat penyimpanan buku paket maupun buku penunjang materi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana merancang dan membuat sebuah *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya*.

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan aplikasi ini perlu didefinisikan batasan masalah mengenai sejauh mana pembuatan aplikasi ini akan dikerjakan. Beberapa batasan masalah tersebut antara lain:

- a. *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* merupakan aplikasi penambahan pada *Web Katalog dengan Pencarian Ebook Menggunakan PDF Search Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* yang telah dikerjakan pada Praktek Kerja Lapangan penulis.
- b. *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* menggunakan *HTML, JavaScript, dan PHP*.
- c. Tidak membahas koneksi modem ke PC yang dilakukan oleh *NowSMS*.

- d. *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* hanya akan mengirim pesan ke nomor telepon yang terdaftar sebagai siswa.
- e. *Pada Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* hanya sebatas pengiriman satu arah (*one way*) dari sistem ke nomor telepon siswa.
- f. *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* tidak membahas tentang pengembalian buku.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya*:

Agar ada bukti pengambilan buku apabila siswa melakukan pemesanan buku melalui *Website* Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya.

1.5 Manfaat

Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan apabila buku yang dipesan oleh siswa SMK Negeri 6 Surabaya stoknya ada ataupun tidak ada karena akan dikirim SMS sebagai konfirmasi apabila stok buku ada.
2. Sebagai bukti pengambilan buku apabila siswa melakukan pemesanan buku di Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya.

1.6 Metodologi Pembuatan Skripsi

Dalam pembuatan Tugas Akhir kali ini, penulis akan menjelaskan tentang metode yang digunakan selama penulis menyusun dan membuat Tugas Akhir ini.

a. Studi literatur.

Mengumpulkan referensi baik dari internet maupun dari sumber-sumber yang lainnya mengenai pembuatan aplikasi ini dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *JavaScript*, *PHP* dan mencari contoh-contoh apa saja yang berhubungan dengan Tugas Akhir ini.

b. Analisa dan Perancangan Aplikasi.

Menganalisa dan merancang aplikasi *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya*.

c. Pembuatan Aplikasi.

Pada tahap ini merupakan tahap yang paling banyak memerlukan waktu karena model dan rancangan aplikasi yang telah di buat di implementasikan dengan menggunakan *Notepad++* dan *NowSMS*.

d. Uji coba dan evaluasi aplikasi.

Pada tahap ini setelah aplikasi selesai dibuat maka dilakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah bekerja dengan benar sesuai dengan konsep yang diajukan.

e. Penyusunan Buku Tugas Akhir.

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari pengerjaan Tugas Akhir. Buku ini disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Tugas Akhir. Dari penyusunan buku ini diharapkan dapat memudahkan pembaca yang ingin menyempurnakan dan mengembangkan aplikasi lebih lanjut.

f. Pembuatan Kesimpulan.

Pada tahap ini dalam bagian akhir pembuatan Tugas Akhir. Dibuat kesimpulan dan saran dari hasil pembuatan aplikasi yang diperoleh sesuai dengan dasar teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi tersebut yang telah dikerjakan secara keseluruhan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada laporan Tugas Akhir ini akan menjelaskan tentang pembuatan *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* dengan menggunakan *NowSMS* dan *Notepad++* sebagai perancangannya. Agar lebih memahami materi, laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi enam bab yang dilengkapi dengan penjelasan langkah-langkah dan ilustrasinya.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penulisan, Manfaat, Metodologi

Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang dasar teori yang digunakan sebagai penunjang serta referensi dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini. Penjelasannya meliputi profil singkat dari Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya, *Web Katalog dengan Pencarian Ebook Menggunakan PDF Search Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya*, memahami sistem kerja *SMS Gateway*, definisi *PHP* dan *MySQL* dan sebagai perancangan pada aplikasi *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya*.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan tentang analisa dan perancangan sistem informasi yang antara lain berisi tentang analisa *Pengembangan Sub-sistem Pemesanan Buku Berbasis SMS Gateway dengan Tool NowSMS pada Web Katalog Perpustakaan SMK Negeri 6 Surabaya* sendiri secara *interface*, fasilitas dan fiturnya dengan menggunakan *Notepad++*. Dalam bab ini juga akan dijelaskan semua kebutuhan yang diperlukan dalam membuat aplikasi ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi berdasarkan konsep perancangan yang ada pada BAB III beserta penjelasan

tentang kebutuhan sistem supaya aplikasi yang dikerjakan sesuai dengan tujuan dari penulisan Tugas Akhir.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat bisa bekerja sesuai dengan konsep yang sebenarnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan isi dari laporan Tugas Akhir serta saran yang disampaikan penulis untuk pengembangan aplikasi yang ada demi kesempurnaan aplikasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur, tutorial, buku maupun situs-situs yang digunakan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini.